



Nival Interactive

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

www.nival.com

20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Бинарные данные:

- **Картинки**
- **Модели**
- **Анимации**
- **Звуки**
- **Музыка**
- **Ролики**
- **Другие данные**



Nival Interactive

20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Табличные данные:

- **RPG система**
- **Всевозможные настройки вынесенные программистами из кода**
- **Игровые локации (карты)**
- **Скрипты**
- **Обвязки вокруг бинарных данных**
- **Данные для ELK (тексты и комментарии к ним)**
- **Другие данные**



Nival Interactive

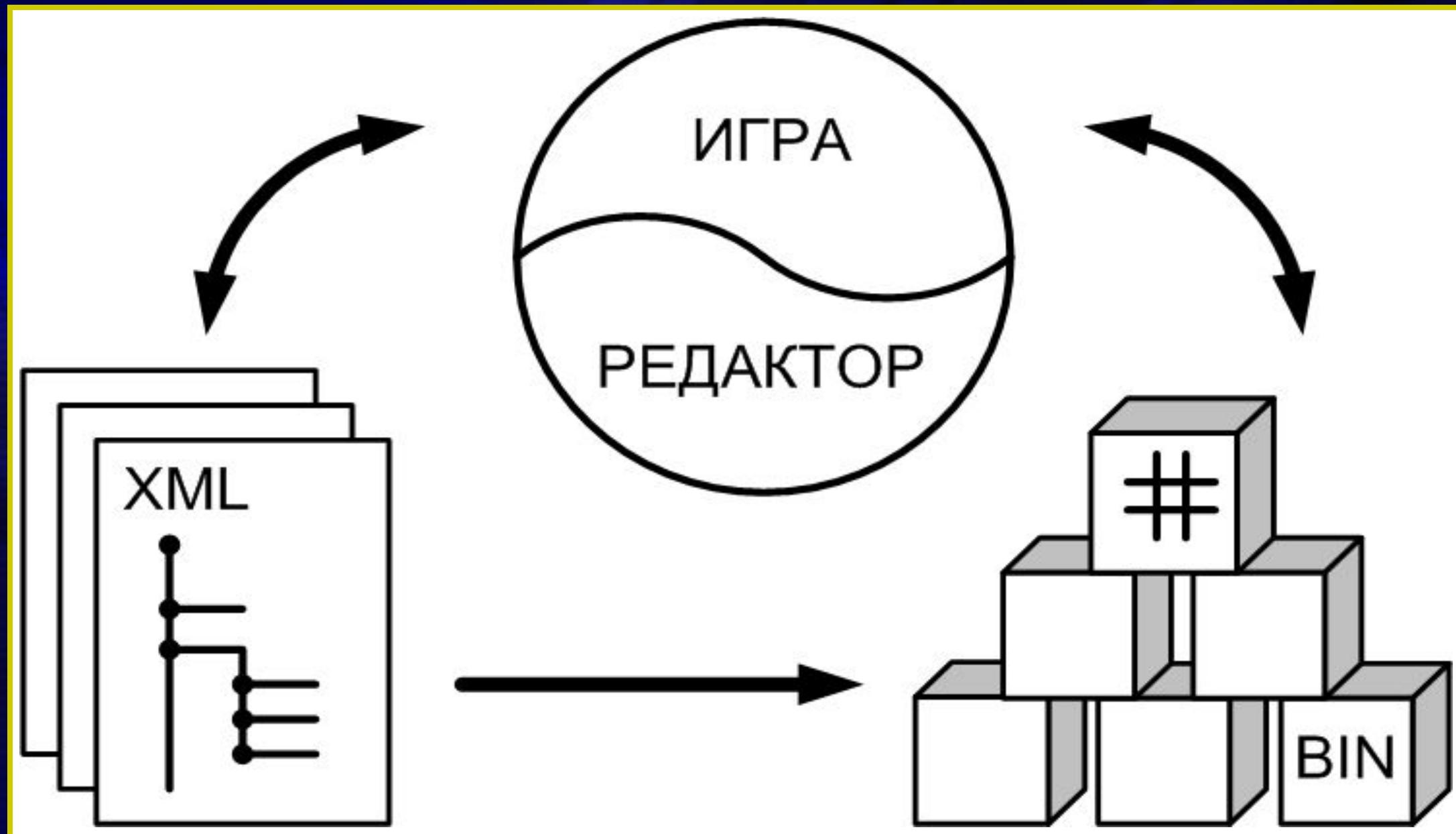
20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Дуализм хранения данных на этапе разработки:



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Требования к механизму работы с табличными данными:

- **Целостность данных на всем этапе разработки**
- **Возможность работать с данными вручную**
- **Массовая обработка данных**
- **Быстрота работы с данными**
- **Независимость от конкретных типов данных**



Nival Interactive

20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Пример структуры данных из кода игры “Блицкриг”

```
struct SRMPatch
{
    int nSize;
    string szName;
    //constructors
    SRMPatch() {}
    // serializing...
    virtual int operator&( IStructureSaver &ss )
    {
        saver.Add( 1, &nSize );
        saver.Add( 2, &szName );
    }
    virtual int operator&( IDataTree &ss )
    {
        saver.Add( “Size”, &nSize );
        saver.Add( “Name”, &szName );
    }
};
```



Nival Interactive

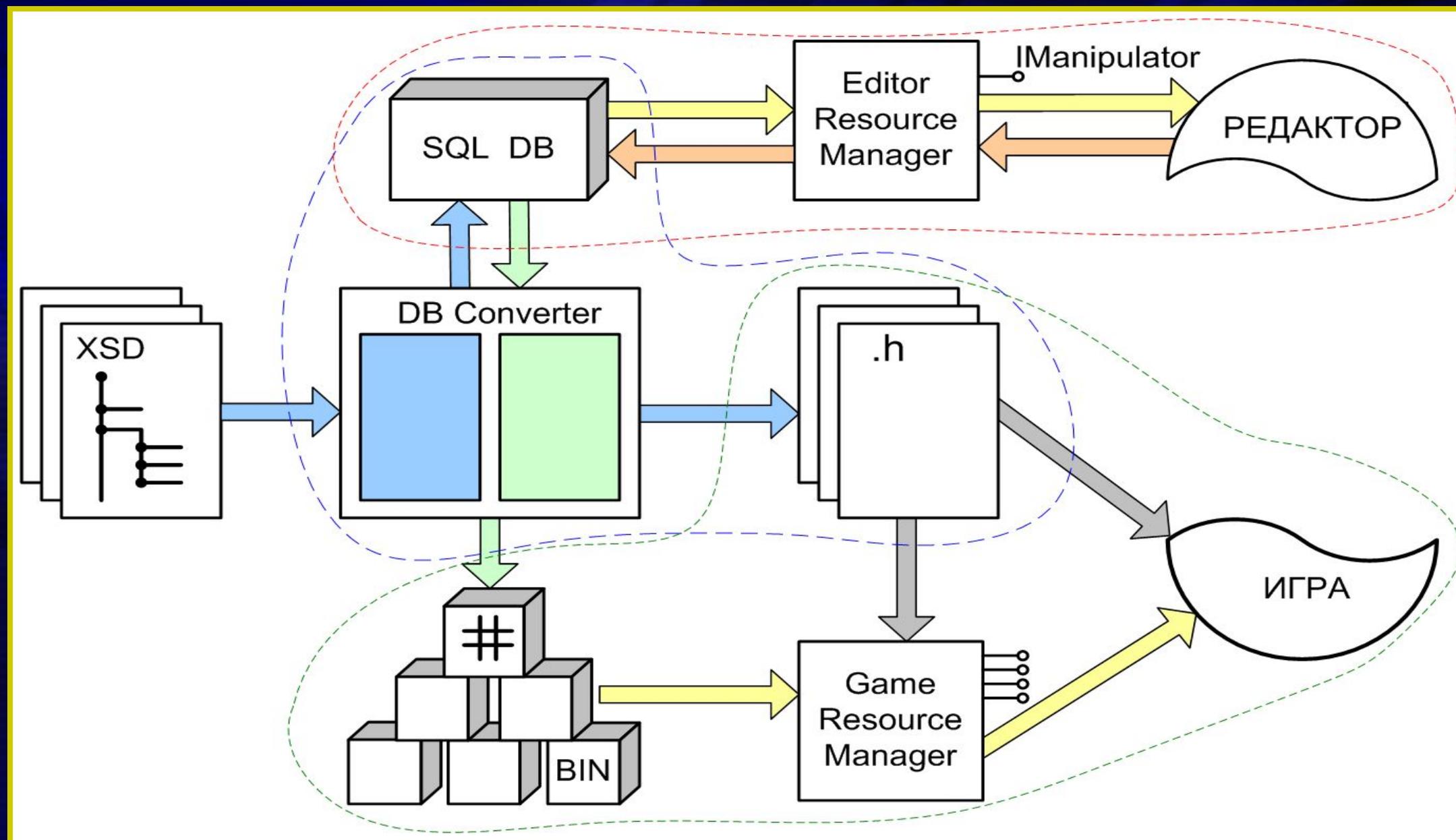
20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Схема создания типов данных в игре “Блицкриг II”



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Интерфейс IManipulator

```
interface IManipulator : public CObjectBase
{
    virtual IManipulatorIterator* Iterate( bool bShowHidden, ECacheType eCache ) = 0;

    virtual const SIteratorDesc* GetDesc( const string &rszName ) const = 0;
    virtual bool GetType( const string &rszName, string *pszType ) const = 0;
    virtual bool GetName( UINT nID, string *pszName ) const = 0;

    virtual bool InsertNode( const string &rszName, int nNodeIndex = ADD ) = 0;
    virtual bool RemoveNode( const string &rszName, int nNodeIndex = REMOVE_ALL ) = 0;

    virtual bool GetValue( const string &rszName, CVariant *pValue ) const = 0;
    virtual bool SetValue( const string &rszName, const CVariant &rValue ) = 0;
    virtual bool CheckValue( const string &rszName, const CVariant &rValue, bool *pRes ) = 0;

    virtual bool IsNameExists( const string &rszName ) const = 0;
};
```



Nival Interactive

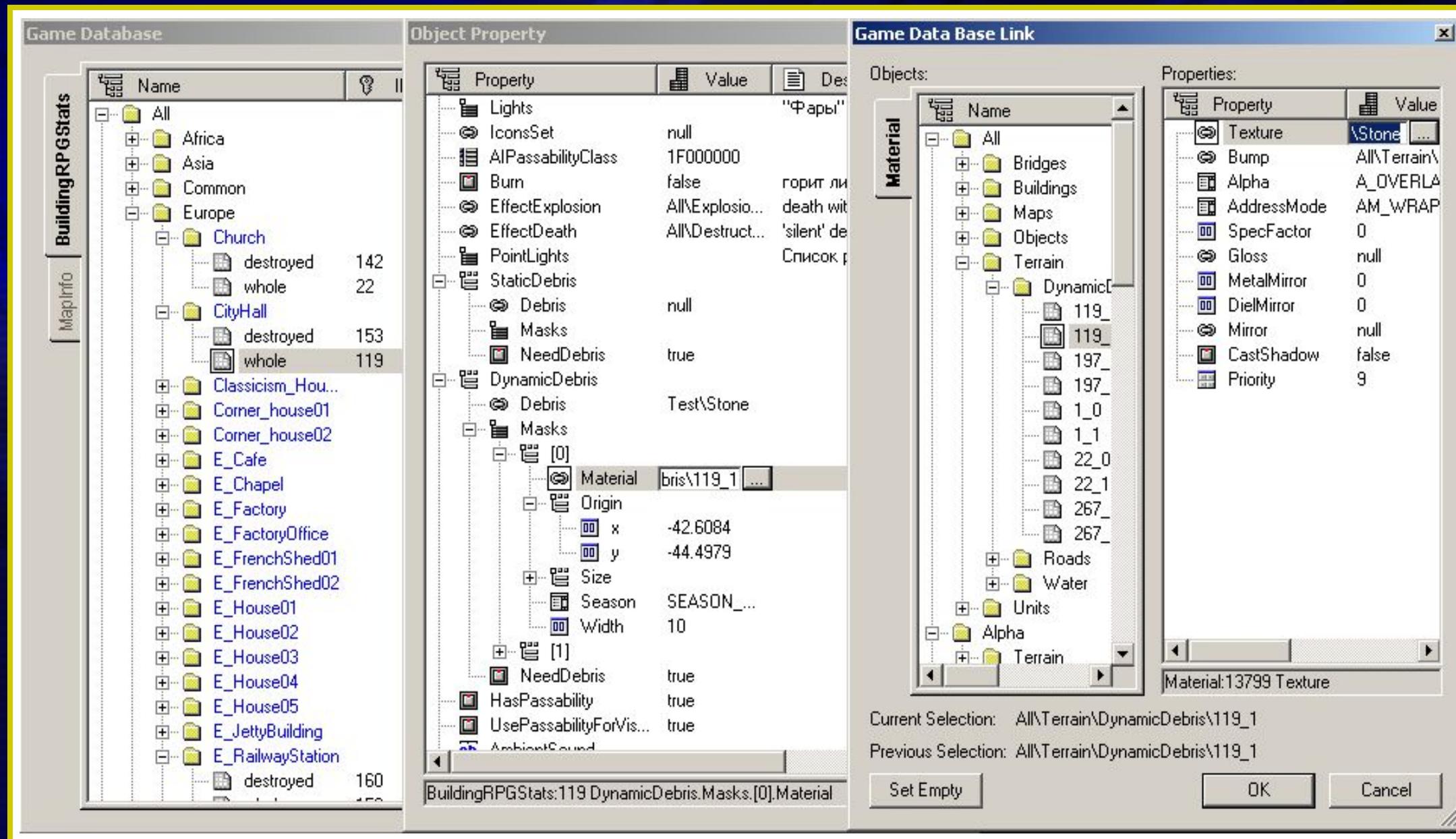
20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

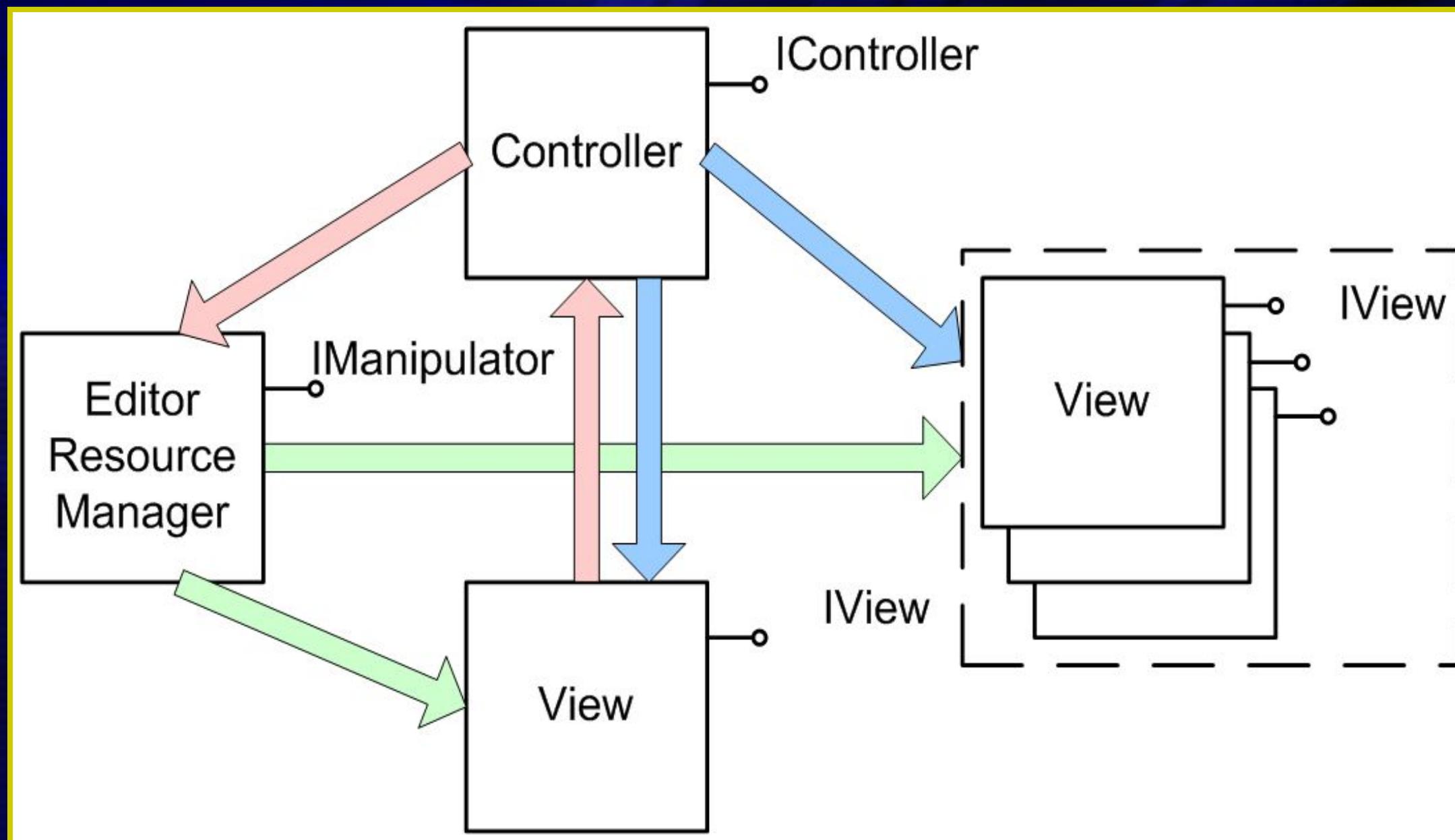
Броузер данных и универсальный Property Control



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

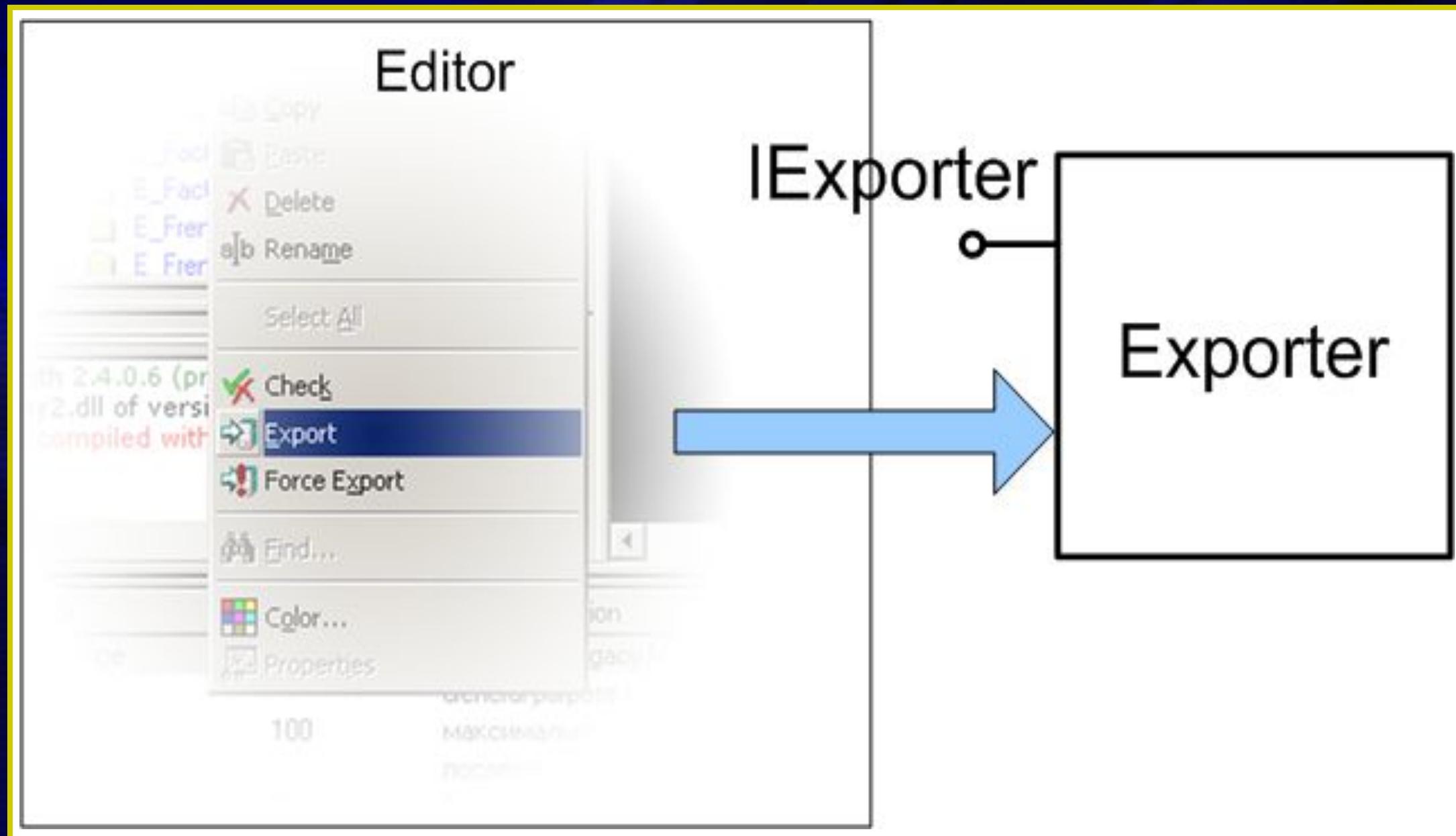
Схема работы с данными в редакторе (MVC)



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Схема вызова экспортеров в редакторе



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Создание, удаление и копирование объектов

The screenshot shows a dialog box titled "Create <MapInfo> Object" with a text field for "Name" containing "Test\Designer_Test\New Object". Below it is a "Properties:" section with a table:

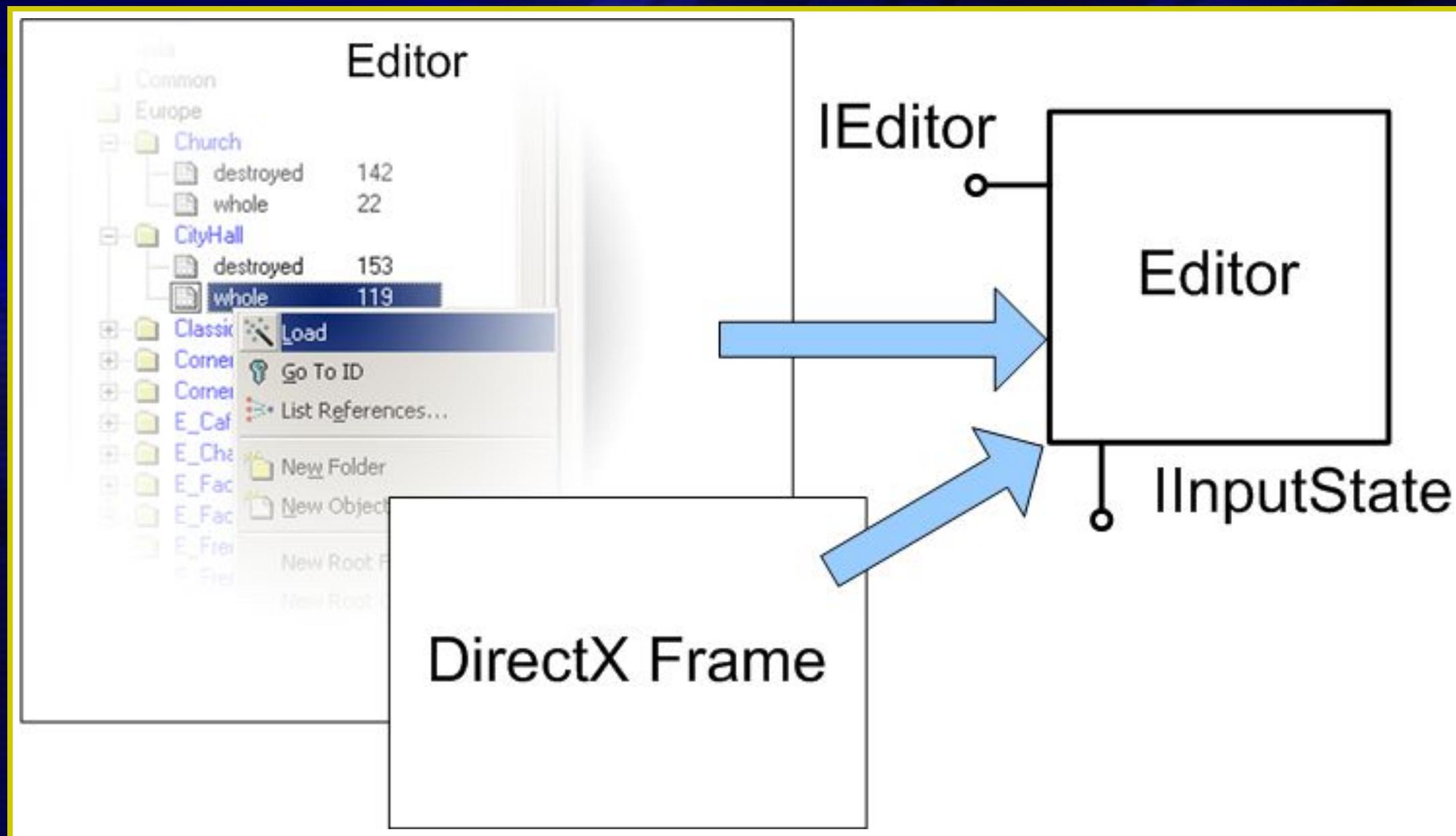
Property	Value	Description
Players		
[0]	Test\USSR	
[1]	Test\Germany	
[2]	Test\Unknown	
Season	SEASON_SUMMER	
NumPatchesX	2	
NumPatchesY	2	
MapFilesPath	Maps\ProgTests\Melnikoff\links\	Директория, в ...
AreaSet	B2\Alpha\Summer	All areas in this t...
Light	All\Summer\Daylight	
PreLight	All\Summer\pre-light	
SmoothRadius	2	
BorderSmoothRadi...	30	
BorderSmoothNoise	Test\Border smooth	Noise for borders...

At the bottom of the dialog, there is a checkbox "Export object after creation" and "OK" and "Cancel" buttons. To the right of the dialog, a diagram shows a box labeled "IBuilder" with a small circle on its left side. A line connects this circle to a larger box labeled "Builder". A blue arrow points from the "MapFilesPath" property value in the dialog to the "Builder" box.

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Схема вызова редакторов и обработки сообщений



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Интерфейс IInputState

```
interface IInputState
{
    virtual void Enter() = 0;
    virtual void Leave() = 0;
    virtual void Draw( class CPaintDC *pDC ) = 0;

    virtual void OnSetFocus( class CWnd* pNewWnd ) = 0;
    virtual void OnKillFocus( class CWnd* pOldWnd ) = 0;

    virtual void OnMouseMove( UINT nFlags, const CPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual bool OnMouseWheel( UINT nFlags, short zDelta, CPoint<int> &rMousePoint ) = 0;

    virtual void OnLButtonDown( UINT nFlags, const CPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual void OnLButtonUp( UINT nFlags, const CPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    virtual void OnLButtonDbIClk( UINT nFlags, const CPoint<int> &rMousePoint ) = 0;
    ...
};
```



Nival Interactive

20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Общая часть редактора:

- Система обработки XSD, генерация исходников, система считывания бинарных данных, система трансляции данных из внешнего формата во внутренний формат, представление данных в виде IManipulator
- Общий Frame редактора с несколькими заготовленными окнами визуального редактирования транслирующие сообщения от дизайнера в интерфейс IInputState
- Возможности по созданию дополнительных окон, меню, панелей инструментов Легкая работа со строкой статуса
- Броузер общего списка объектов редактирования, система навигации по списку
- Универсальный Property Control позволяющий редактировать любые данные представленные интерфейсом IManipulator
- Механизм иерархического запуска экспортеров
- Механизм вызова дополнительной функциональности при создании объектов, их копировании и удалении
- Механизм запуска редакторов IEditor



Nival Interactive

20-22 февраля 2004



ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

Внешние части редактора:

- Набор XSD файлов
- Экспортеры. IExporter
- Билдеры. IBuilder
- Редакторы. IEditor + IInputState



Nival Interactive

20-22 февраля 2004





Nival Interactive

ТЕМА: Универсальный редактор для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Мельников Михаил

www.nival.com

20-22 февраля 2004

